

# elisir salute

il punto di vista di medici e ricercatori

## **INFLUENZA**

Prevenire  
il nuovo virus

## **BAMBINI**

Vitamine e integratori

## **MELANOMA**

I fattori di rischio

## **TUNNEL CARPALE**

Come intervenire

## **LOMBALGIA**

Curarsi  
con l'Agopuntura

I benefici dell'Arnica

A tavola con il Diabete

## **salute & benessere**

La nuova tecnica SKY

Rischio telefoni mobili



2011 annata primavera € 3,00  
Anno 2 - N. 5/2008 - periodico di salute  
Spedizione in Abbonamento Postale  
11/02/2004 n. 361 art. 1, comma 1, DCB

# Rischio telefoni mobili

Come utilizzarli limitando i danni per la salute

**Prof. Angelo Gino Levis**

**Arch. Laura Masiero**

*I.S.D.E. Associazione Medici per l'Ambiente  
A.P.P.L.E. Associazione per la Prevenzione  
e Lotta all'Elettromog*

Negli ultimi 20 anni abbiamo assistito ad uno sviluppo velocissimo della telefonia mobile (cordless, cellulari, videotelefonini) che ha ancora enormi possibilità di espansione grazie alle applicazioni dei nuovi sistemi wireless (senza filo). Visto il numero estremamente elevato di utenti (4 miliardi di utilizzatori solo di cellulari alla fine del 2008) e l'impiego intenso e continuo che viene fatto di questi strumenti spesso anche da parte di soggetti particolarmente sensibili all'impatto degli agenti ambientali come sono i bambini e gli adolescenti, anche un incremento modesto (10 -20%) del rischio di danni a lungo termine dovuto a tale uso può provocare vaste e gravi conseguenze sulla salute della popolazione.

Purtroppo i dati epidemiologici prodotti negli ultimi anni da autorevoli ricercatori indipendenti, cioè non legati agli interessi delle industrie della telefonia mobile, hanno già evidenziato un aumento ben più consistente (100-200% e anche di più) del rischio di forme tumorali estremamente invasive al cervello e di tumori benigni al nervo acustico

in chi ha utilizzato per almeno 20 minuti/giorno e nel corso di almeno un decennio cellulari o cordless. Questo dato è stato riportato anche nel rapporto pubblicato dall'Associazione Italiana degli Oncologi Medici (AIOM) che ha raccomandato molta cautela nell'uso dei telefoni mobili. Il dato è tanto più preoccupante se si tiene



conto che il "tempo di latenza" di tumori e cancro alla testa, cioè il tempo di sviluppo necessario perché questi possano essere diagnosticati, è di 10-30 anni e che pertanto le stime attuali del rischio rappresentano la "punta di un iceberg" le cui dimensioni reali potranno essere accertate solo tra 15-30 anni!

I dati disponibili mostrano anche che il rischio di sviluppare tumori alla testa è maggiore per chi ha iniziato ad usare i telefoni mobili prima dei 20 anni rispetto a chi ha iniziato in età più avanzata e che la penetrazione nel cervello del campo elettromagnetico prodotto da un cellulare attivo appoggiato all'orecchio è più profonda in un bambino di cinque anni rispetto ad uno di dieci anni, e molto di più rispetto ad un adulto.

Pertanto, accanto ad un indispensabile abbassamento dei limiti di esposizione fissati per legge e ad iniziative governative destinate ad informare la popolazione sui rischi di cui sopra, iniziative recentemente invocate da Scienziati e Medici di base di varie nazionalità e persino dal Parlamento Europeo, è importante mettere subito in atto misure volontarie di autoprotezione basate sull'uso corretto e cautelativo dei cellulari e dei cordless, soprattutto nei riguardi della popolazione più giovane e dei bambini.

Può essere utile ricordare che proprio il Parlamento Europeo chiede di utilizzare una parte dei finanziamenti comunitari destinati agli studi sui campi elettromagnetici per sostenere una campagna globale di sensibilizzazione dei giovani europei in merito alle buone prassi nell'ambito dell'utilizzo del telefono cellulare, quali l'uso di kit

vivoce, la riduzione della durata delle telefonate, lo spegnimento del cellulare in caso di non utilizzo (ad esempio in classe) e il posizionamento in zone con buona ricezione quando si telefona, suggerendo quindi una prima serie di norme di autotutela. Un'indagine effettuata dall'Associazione A.P.P.L.E. su 1438 alunni di scuole di vario ordine e grado (età 10-19) ha messo in luce il fatto che il 79% dei ragazzi delle scuole superiori tiene il cellulare acceso sempre vicino a sé durante tutta la giornata, di giorno in tasca e di notte sul comodino o sotto il cuscino. Il 57% lo tiene acceso in silenzioso e in tasca durante le ore di lezione. Inoltre sta aumentando il numero di coloro che possiedono due telefonini per averne sempre uno a portata di mano in caso di sequestro da parte dell'insegnante. La quasi totalità dei ragazzi non conosce il funzionamento del cellulare e della rete, non sa ad esempio che un cellulare GSM per poter funzionare lancia periodicamente un segnale alla stazione radio base più vicina mentre un cellulare UMTS emette in continuo, e crede cioè che quando il telefonino è in "stand-by" non sia attivo, cioè non emetta segnali; inoltre molti di loro pensano che sia necessario tenerlo acceso tutta la notte per utilizzare la funzione "sveglia", esponendosi inutilmente al segnale, quando invece questa funzione può essere impostata spegnendo poi il cellulare. Un utilizzo così intenso diurno e notturno sta innescando vere e proprie forme di dipendenza. Tutto questo è rafforzato dalle campagne pubblicitarie di produttori e gestori che spingono gli adolescenti a "messaggiare" e chiamare sempre di più, grazie ad offerte di "minuti gratuiti", campagne particolarmente aggressive denunciate anche dal Parlamento Europeo ed

effettuate soprattutto in occasione delle festività di fine anno e di altre occasioni speciali e che pubblicizzano anche la vendita di telefoni cellulari destinati esclusivamente ai bambini.

Le considerazioni sopra esposte sui possibili gravi danni biologici a lungo termine e su quelli di tipo psicologico ci costringono ad una riflessione sulle abitudini nostre e dei nostri figli anche alla luce della esposizione sempre maggiore alle tecnologie che emettono CEM cui saranno sottoposti nell'arco della loro vita per ragioni di studio, svago, lavoro e sulla necessità di applicare il Principio di Precauzione consigliando alcune regole fondamentali di buon utilizzo del cellulare. Prima di elencarle è utile premettere che sarebbe indispensabile una

### Sarebbe indispensabile una etichettatura del cellulare con l'indicazione dei livelli di emissione per consentire al consumatore di scegliere il prodotto migliore

etichettatura del cellulare con l'indicazione dei livelli di emissione in modo da consentire al consumatore di scegliere il prodotto migliore, informazione che oggi è impossibile ottenere se non studiando i libretti di istruzione che riportano il valore di SAR (tasso di assorbimento specifico espresso in watt/Kg) e che non vengono mai mostrati al momento dell'acquisto:

- limitare drasticamente l'uso del cellulare da parte dei bambini alle sole chiamate di emergenza;
- usare l'auricolare o il viva voce per diminuire l'effetto delle onde elettromagnetiche sulla testa: l'intensità del campo elettromagnetico diminuisce rapidamente con l'aumentare della distanza;
- durante il giorno non tenere il telefonino in tasca o a contatto con il corpo: appena possibile riporlo sul tavolo dell'ufficio, negli

indumenti appesi, nella borsa o nello zaino;

- evitare le lunghe telefonate, alternare spesso l'orecchio durante le conversazioni e limitarne drasticamente la durata (alcuni minuti); quando si fa una chiamata aspettare la risposta prima di avvicinare il cellulare all'orecchio;
- telefonare quando c'è pieno campo (il maggior numero di barrette sullo schermo) per evitare che il cellulare aumenti la potenza delle emissioni sull'orecchio;
- nei luoghi chiusi ed ogni volta che è possibile usare la rete telefonica fissa (no cordless);
- durante la notte non tenere il cellulare acceso sul comodino o, peggio, sotto il cuscino (le onde elettroma-

gnetiche disturbano il sonno); non ricaricarlo vicino al letto;

- al cinema, a teatro, a scuola tenere il cellulare spento e utilizzare l'opzione segreteria (l'uso del cellulare a scuola è vietato); spegnerlo negli ospedali o dove sono presenti apparecchiature elettromedicali, sugli aerei ed in presenza di persone con dispositivi quali pacemaker o apparecchi acustici;
- evitare le telefonate nei mezzi in movimento come auto, bus e treni, ricordare che in auto, secondo la legge, si deve usare sempre il viva voce;
- tenersi ad una certa distanza dagli altri quando si chiama per evitare loro l'inquinamento passivo;
- quando si acquista un nuovo cellulare, informarsi sul livello delle sue emissioni.